



**MINISTERIO
DE FOMENTO**

SECRETARÍA DE ESTADO
DE TRANSPORTES

SECRETARÍA GENERAL DE
TRANSPORTES

COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN
DE ACCIDENTES FERROVIARIOS

*Investigación del incidente
nº 0056/2010 ocurrido el 19.10.2010*

Informe final

INFORME FINAL SOBRE
EL INCIDENTE FERROVIARIO Nº 0056/2010
OCURRIDO EL DÍA 19.10.2010
ENTRE LAS ESTACIONES DE GIJÓN Y SOTIELLO (ASTURIAS)

De acuerdo con el R.D. 810/2007, de 22 de junio, en su Título III; artículo 21.6:
La investigación de los accidentes ferroviarios tendrá como finalidad determinar las causas de los mismos y las circunstancias en que se produjeron, con objeto de prevenirlos en el futuro, y formular las recomendaciones oportunas para reducir los riesgos en el transporte ferroviario. Dicha investigación no se ocupará, en ningún caso, de la determinación de la culpa o responsabilidad y será independiente de cualquier investigación judicial.



**MINISTERIO
DE FOMENTO**

SECRETARÍA DE ESTADO
DE TRANSPORTES

SECRETARÍA GENERAL DE
TRANSPORTES

COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN
DE ACCIDENTES FERROVIARIOS

*Investigación del incidente
nº 0056/2010 ocurrido el 19.10.2010*

Informe final

1. RESUMEN.....	3
2. HECHOS INMEDIATOS DEL SUCESO.....	3
2.1. SUCESO	3
2.2. CIRCUNSTANCIAS DEL SUCESO	6
2.3. VÍCTIMAS MORTALES, LESIONES Y DAÑOS MATERIALES	7
2.4. CIRCUNSTANCIAS EXTERNAS.....	7
3. RELACIÓN DE LAS INVESTIGACIONES E INDAGACIONES	7
3.1. RESUMEN DE LAS DECLARACIONES.....	7
3.2. SISTEMA DE GESTIÓN EN LA SEGURIDAD	8
3.3. NORMATIVA	9
3.4. FUNCIONAMIENTO DEL MATERIAL RODANTE FERROVIARIO, INSTALACIONES TÉCNICAS E INFRAESTRUCTURA	10
3.5. DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CIRCULACIÓN	10
3.6. INTERFAZ HOMBRE-MÁQUINA DEL PERSONAL IMPLICADO.....	12
4. ANÁLISIS Y CONCLUSIONES	13
4.1. DESCRIPCIÓN DE LOS ACONTECIMIENTOS.....	13
4.2. DELIBERACIÓN.....	13
4.3. CONCLUSIONES	14
4.4. OBSERVACIONES ADICIONALES.....	14
5. RECOMENDACIONES.....	14



1. RESUMEN

El día 19 de octubre de 2010, a las 15:25 horas, entre las estaciones de Gijón y Sotiello (Asturias), en el tramo 62 El Berrón – Gijón de la línea 61 Gijón - Laviana, se produce un conato de colisión entre los trenes de viajeros de cercanías 4519 y 5418, ambos de la empresa Feve, al autorizarse el rebase de la señal de salida (S1/1) de la estación de Sotiello al tren 5418, y posteriormente se autoriza al tren 4519 el rebase de la señal de salida (S2/P) de la estación de Gijón hacia el cantón ocupado en vía única por el tren 5418, si bien, el tren 4519 no llegó a rebasar la mencionada señal S2/P.

Conclusión: El conato de colisión tuvo su origen al autorizar el personal responsable de la circulación el rebase de la señal S2/P al tren 4519 hacia un cantón ocupado por el tren 5418.

Recomendaciones

Destinatario final	Número	Recomendación
Feve	56/10-1	Insistir en la aplicación rigurosa del Reglamento de Circulación de Trenes de Feve por parte del personal responsable de la circulación, principalmente en situaciones degradadas debidas a averías en los sistemas de seguridad que controlan la circulación de los trenes.
Feve	56/10-2	En los programas de formación y reciclaje del personal de circulación se deberán incluir prácticas de circulación en situaciones degradadas.

2. HECHOS INMEDIATOS DEL SUCESO

2.1. SUCESO

2.1.1. Datos

Día / Hora: 19.10.10/ 15:25
Lugar: Estación de Gijón, señal S2/P situada en el PK 1+057
Línea: 61 Gijón - Laviana
Tramo: 62 El Berrón – Gijón
Trayecto: Gijón – Sotiello
Municipio: Gijón
Provincia: Asturias



2.1.2. Descripción del suceso

Los hechos tuvieron lugar el día 19 de octubre de 2010, a las 15:25 horas, entre las estaciones de Gijón y Sotiello (Asturias), en el tramo 62 El Berrón – Gijón de la línea 61 Gijón – Laviana.

El bloqueo entre Gijón y Sotiello (estación colateral a Gijón) estaba averiado, siendo necesario para la expedición de los trenes la autorización de rebase de las señales de salida y entrada entre las estaciones de Gijón y Sotiello. La autorización de rebase de señales de Sotiello las ordena la jefa de circulación del CTC en El Berrón, y la autorización de rebase de las señales de salida de Gijón las ordena la jefa de estación de Gijón previa autorización de la jefa del CTC.

La jefa de circulación del CTC confecciona itinerario de salida y autoriza el rebase de la señal de salida S1/1 de Sotiello, mediante telefonema, para tren 5418 que inicia la marcha hacia Gijón.

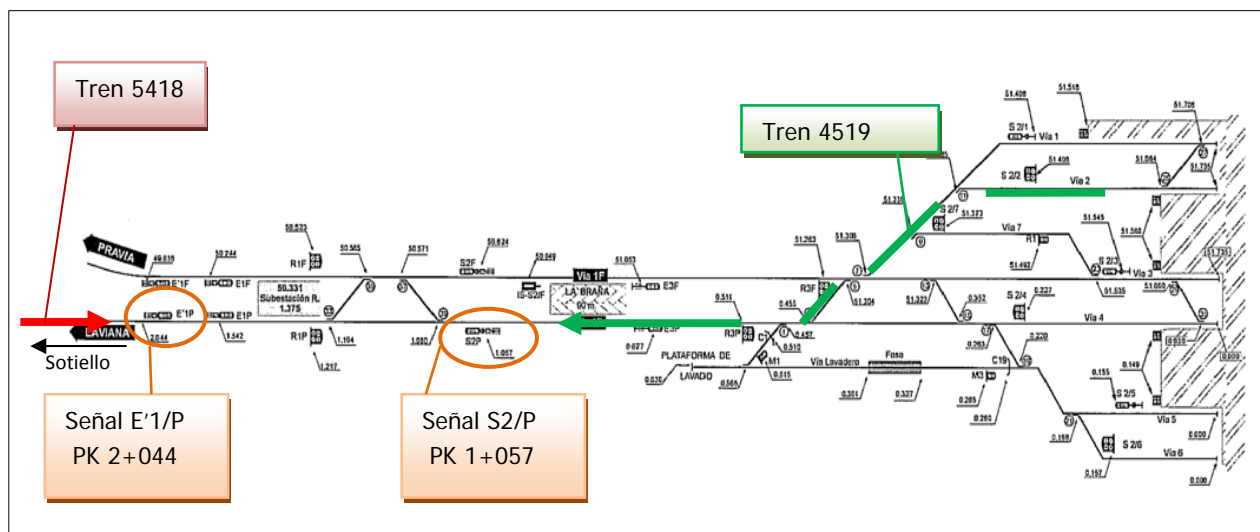
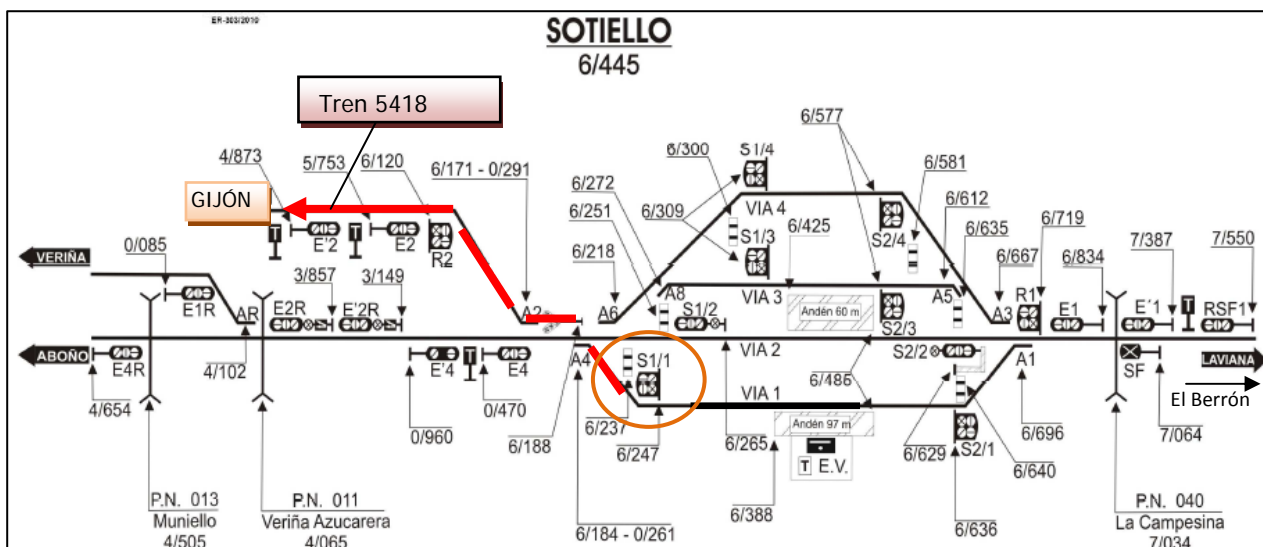
Seguidamente el tren 4519 inicia el movimiento desde vía 2 de Gijón hacia Sotiello, tras haber recibido autorización de rebase de la señal de salida S2/P, de la jefa de la estación de Gijón. Para ello, ésta previamente solicitó, y la jefa del CTC lo autorizó, la entrada del tren al ámbito de dicho CTC.

El inspector principal de movimiento en servicio en el puesto de mando de El Berrón se percata inmediatamente de la situación, y se lo comunica a la jefa de circulación del CTC y seguidamente a la jefa de la estación de Gijón, y éstas a su vez contactan con los maquinistas de los trenes para ordenarles que se detengan.

El tren 4519 se detiene antes de rebasar la señal S2/P y el tren 5418 antes de hacerlo con la señal E'1/P. Los trenes quedan enfrentados a una distancia de 1475 metros.

Croquis (fuente Feve):





2.1.3. Decisión de abrir la investigación

El inspector general de Feve, el 19 de octubre de 2010, a las 20:23 horas a través de mensaje de telefonía móvil, comunicó a la Comisión de Investigación de accidentes ferroviarios que se había producido el suceso objeto de esta investigación.

El Reglamento sobre seguridad en la circulación de la Red Ferroviaria de Interés General, aprobado por el Real Decreto 810/2007, de 22 de junio (B.O.E. nº 162 de 07.07.07), en su artículo 21 y siguientes, asigna la competencia para la investigación de accidentes e incidentes ferroviarios a la Comisión de Investigación de accidentes ferroviarios.

En el pleno de 26 de octubre de 2010, la Comisión de Investigación de accidentes ferroviarios resuelve abrir la investigación de este incidente.



De conformidad con el artículo 23.1 del mencionado reglamento, el presidente de la Comisión de Investigación de accidentes ferroviarios designó como técnico responsable de la investigación a:

- Un técnico investigador integrado en la Secretaría de la Comisión de Investigación de accidentes ferroviarios.

Integrándose el equipo investigador con:

- El inspector general de Feve, en uso de las funciones que tiene encomendadas en virtud de su cargo y que entregó su informe particular el 26.11.10.

INECO S.A., empresa pública, en el marco del acuerdo para la encomienda de gestión para el apoyo a la investigación de accidentes ferroviarios, suscrito con la Secretaría General de Transportes en julio de 2010, ha realizado trabajos de apoyo en la investigación de este incidente al técnico responsable de la misma.

2.2. CIRCUNSTANCIAS DEL SUCESO

2.2.1. Personal ferroviario implicado

Por parte de Feve

La jefa de circulación del CTC con número de carné ferroviario 9236.

La jefa de circulación de la estación de Gijón con número de carné ferroviario 8308.

Inspector principal de movimiento con número de carné ferroviario 1330.

El maquinista del tren 4519 con número de carné ferroviario 9875.

El maquinista del tren 5418 con número de carné ferroviario 8514.

2.2.2. Material rodante

Tren de viajeros 4519, compuesto por las unidades de tren eléctricas 3637- 3638 (UTE 3638 en cabeza). Tren tipo 100.

Tren de viajeros 5418, compuesto por las unidades de tren eléctricas 3635 - 3636 (UTE 3636 en cabeza). Tren tipo 100.

2.2.3. Descripción de la infraestructura

Las estaciones de Gijón y Sotiello tienen enclavamiento electrónico y están adscritas al puesto de mando de El Berrón.

El tipo de bloqueo entre las estaciones de Sotiello y Gijón es automático en vía única (BAU), con CTC y mando local.

El tramo donde se produce el incidente es en curva a derecha de radio 500 metros y en rampa de 9 milésimas, en sentido Gijón - Sotiello.

La velocidad máxima del tramo es 100 km/h.



2.2.4. Sistemas de comunicación

Radiotelefonía analógica.

2.3. VÍCTIMAS MORTALES, LESIONES Y DAÑOS MATERIALES

2.3.1. Víctimas mortales y heridos

No hubo víctimas mortales ni heridos.

2.3.2. Daños materiales

No se producen daños materiales en la infraestructura ni en el material rodante.

2.3.3. Minutos perdidos. Interceptación de la vía

Minutos perdidos: se producen retrasos en 26 trenes, con un retraso total de 5 horas y 3 minutos.

2.4. CIRCUNSTANCIAS EXTERNAS

En el momento del suceso el tiempo era despejado.

3. RELACIÓN DE LAS INVESTIGACIONES E INDAGACIONES

3.1. RESUMEN DE LAS DECLARACIONES

De la declaración realizada por el inspector principal de movimiento, el 19 de octubre de 2010, se extrae lo siguiente:

- *Que a las 14:20 horas se produce una avería en el bloqueo entre Sotiello y Gijón, por lo que partir de éste momento se procede a la autorización de rebase de las señales de salida de Sotiello y de Gijón.*
- *Que observa que el tren nº5418 efectúa salida de Sotiello hacia Gijón y al instante escucho por la emisora de radio que la jefa de estación de Gijón está ordenando el rebase de la señal de salida de Gijón S2/P hacia Sotiello. Inmediatamente alertó sobre este hecho, en primera instancia a la jefa de circulación del CTC y prácticamente a la vez a la jefa de estación de Gijón para que detuviera el tren número 4519, que se encontraba circulando entre Gijón y la señal S2/P. Que la jefa de estación de Gijón, a través de la emisora, ordenó la inmediata detención del tren número 4519, por lo que éste se detuvo sin llegar a rebasar la señal S2/P de Gijón.*
- *Que una vez que el tren nº 4519 estuvo detenido comprueba que se había autorizado por parte del CTC el rebase de la señal de salida de Sotiello al tren nº 5418 y a su vez se había autorizado a Gijón la salida al ámbito del CTC al tren nº 4519. Por ese motivo ordena a la jefa del CTC que, por telefonema a Gijón, anule la autorización de salida al ámbito del CTC para el tren nº 4519.*
- *Que el cantón entre Sotiello y Gijón, a pesar del error, solamente estuvo ocupado por el tren nº 5418, ya que el tren nº 4519 nunca llegó a rebasar la señal S2/P de Gijón.*



De la declaración realizada por la jefa de circulación del CTC de El Berrón, el 29 de octubre de 2010, se extrae lo siguiente:

- *Que hacia las 14 horas de día 19 de octubre, se produjo la avería de una UTE en la estación de La Florida, acarreado retrasos y cambios de cruzamiento de la línea Gijón – Laviana, provocando, que al anular el itinerario entre Sotiello y Gijón se quedase enganchado un bloque, teniendo que autorizar los rebases en dicho tramo.*
- *Que autoriza el rebase de la señal S1/1 a tren 5418 hacia Gijón, después del cruce con tren 4925 hacia Laviana.*
- *Que a esta hora estaban comiendo delante de las pantallas y atendiendo la circulación de las distintas líneas y las llamadas telefónicas de varias estaciones que preguntaban por los retrasos de los trenes que se estaban produciendo.*
- *Que en ese momento le llama la jefa de estación de Gijón pidiéndole un número de telefonema para autorizar la salida al ámbito del CTC para el tren 4519 y se lo da.*
- *Que nada más colgar la llaman de otra estación, y en ese momento se dan cuenta el inspector y ella misma de la situación.*
- *Que el tren 5418 estaba parado delante de la señal de avanzada E'1P de Gijón, de la cual tenía que darle autorización de rebase dicha estación.*
- *Que el tren 4519 estaba situado en la señal de salida S2/P de Gijón que nunca llegó a rebasar.*
- *Que inmediatamente el inspector llamó a Gijón para que el tren no saliese de dicha estación.*
- *Que llamó por la emisora para retener al tren 5418 en la señal de avanzada E'1P de Gijón.*
- *Que inmediatamente se comunicó con la jefa de estación de Gijón para anular la autorización de salida del tren 4519.*

- De la declaración realizada por la jefa de la estación de Gijón, el 19 de octubre de 2010, se transcribe lo siguiente:

“Por avería de los bloqueos entre las estaciones de Gijón y Sotiello, a las 15:25 horas solicito a la operadora del CTC telefonema de autorización de salida al ámbito del CTC para tren 4519, el cual se me concede y seguidamente le doy telefonema al maquinista de dicho tren para rebasar la señal S2/P. En ese momento recibo una llamada telefónica de PM comunicándome que había salido de la estación de Sotiello tren 5418, de forma inmediata ordeno al maquinista del tren 4519 que detenga su marcha, produciéndose dicha detención sin rebasar ninguna señal”

3.2. SISTEMA DE GESTIÓN EN LA SEGURIDAD

3.2.1. Requisitos del personal

La jefa de circulación del CTC se encuentra habilitada como responsable en la circulación en virtud de la capacitación adquirida de conformidad con el estatuto propio y la normativa legal aplicable a Feve.



Realizó su último reciclaje formativo el 19/10/09 y su último reconocimiento médico y psicotécnico el 14/06/10, conforme a lo establecido por Feve.

La jefa de la estación de Gijón se encuentra habilitada como responsable en la circulación en virtud de la capacitación adquirida de conformidad con el estatuto propio y la normativa legal aplicable a Feve.

Realizó su último reciclaje formativo el 23/01/08 y su último reconocimiento médico y psicotécnico el 19/03/10, conforme a lo establecido por Feve.

El inspector principal de movimiento se encuentra habilitado en virtud de la capacitación adquirida de conformidad con el estatuto propio y la normativa legal aplicable a Feve.

Realizó su último reciclaje formativo el 08/10/09 y su último reconocimiento médico y psicotécnico el 04/06/10, conforme a lo establecido por Feve.

El maquinista del tren 4519 se encuentra habilitado para la conducción de vehículos ferroviarios en virtud de la capacitación adquirida de conformidad con el estatuto propio y la normativa legal aplicable a Feve.

Realizó su último reciclaje formativo el 04/02/10 y su último reconocimiento médico y psicotécnico el 18/01/10, conforme a lo establecido por Feve.

El maquinista del tren 5418 se encuentra habilitado para la conducción de vehículos ferroviarios en virtud de la capacitación adquirida de conformidad con el estatuto propio y la normativa legal aplicable a Feve.

Realizó su último reciclaje formativo el 21/07/09 y su último reconocimiento médico y psicotécnico el 12/01/10, conforme a lo establecido por Feve.

3.3. NORMATIVA

3.3.1. Legislación nacional

Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario. (Disposición transitoria quinta)

Ley 16/1987, de 30 de julio, de Ordenación de los Transportes Terrestres (Título VI; capítulos I y II)

Real Decreto 2387/2004, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento del Sector Ferroviario.

Real Decreto 810/2007, de 22 de junio, por el que se aprueba el Reglamento sobre seguridad en la circulación de la Red Ferroviaria de Interés General.

3.3.2. Otras normas

Consigna serie A nº4/01 de junio de 2001 de Feve.

Reglamento de Circulación de Trenes y Reglamento de Señales de Feve.

XVIII Convenio Colectivo de Feve (Artículo 9 y Disposición Final Segunda), de septiembre de 2006 (BOE nº 226, de 21.09.06).



Procedimiento para la investigación técnica de accidentes ferroviarios de la Comisión de Investigación de accidentes ferroviarios (octubre de 2008).

3.4. FUNCIONAMIENTO DEL MATERIAL RODANTE FERROVIARIO, INSTALACIONES TÉCNICAS E INFRAESTRUCTURA

3.4.1. Material rodante

Funcionó correctamente.

3.4.2. Infraestructura e instalaciones técnicas

En el momento del incidente la estación de Gijón se encontraba en mando local y la estación de Sotiello en mando centralizado desde El Berrón.

Existía en el momento del suceso una avería de los bloqueos entre las estaciones de Gijón y Sotiello, siendo necesario la autorización de rebase de las señales de salida de Gijón y Sotiello.

3.5. DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CIRCULACIÓN

3.5.1. Intercambio de mensajes verbales procedentes de grabaciones

Se extracta lo más importante de las grabaciones:

CTC con tren 5418

"Nº 637, 6,3,7. Rebase de la señal S1/1 de Sotiello. Cambio".

Gijón con tren 4519

"Tren 4519, si me escuchas, con el nº 863, para que rebases la señal de salida de La Braña S2P".

Inspector del puesto de mando a operadora del CTC.

"No, no, llama por la emisora rápido que está dándole rebase y tienes otro tren de frente [5418]

Maquinista del tren 4519 con Gijón:

"4519 recibido con el 863 el rebase de la señal de salida de La Braña".

CTC para tren 5418:

"Párate donde estás. Cambio si me recibes.

Inspector del puesto de mando a jefa de la estación de Gijón:

"Tienes el 5418 circulando Sotiello- Gijón.

Gijón a maquinista del tren 4519:

"Detente en La Braña maquinista del 4519.



Comentario de la operadora del CTC en el CTC.

"Yo le di la autorización [al 4519] y no me di cuenta de que está el otro saliendo de Sotiello [5418]....., como tengo aquí un número de líos.... ni me di cuenta de transferirlo....., no me di cuenta de que había salido de Sotiello hacia ella [estación de Gijón].

3.5.2. Datos extraídos del libro de telefonemas del CTC de El Berrón y del libro de bloqueo de la estación de Gijón

Nº de expedido	Nº de recibido	Hora	Expide	Recibe	Texto
637		15:25	CTC- Berrón	5418	<i>"Autorizo al maquinista del tren 5418 a rebasar la señal de parada S1/1 de Sotiello".</i>
638		15:30	CTC- Berrón	Estación de Gijón	<i>"Autorice al maquinista del tren 4519 a entrar al ámbito del CTC."</i>
	638	15:25	CTC- Berrón	Estación de Gijón	<i>"Autorice a salir al ámbito del C.T.C. a tren 4519".</i>
863		15:25	Estación de Gijón	4519	<i>"Maquinista del tren 4519 autorizado a rebasar la señal S2/P".</i>
639		15:30, rectificado a 15:32	CTC- Berrón	Estación de Gijón	<i>"Anule el telefonema nº 638 del C.T.C.".</i>
	639	15:31	CTC- Berrón	Estación de Gijón	<i>"Anulado telefonema nº 636". Debe decir nº 638. El 636 pertenece al tren 4925</i>
640		15:30, rectificado a 15:35	CTC- Berrón	Estación de Gijón	<i>"Autorice al maquinista del tren 4519 a entrar al ámbito del C.T.C.".</i>
	640	15:37	CTC- Berrón	Estación de Gijón	<i>"Autorice a salir al ámbito del C.T.C. a tren 4519".</i>
864		15:31	Estación de Gijón	4519	<i>"Maquinista del tren 4519, anulado telefonema nº 863".</i>



Nº de expedido	Nº de recibido	Hora	Expide	Recibe	Texto
865		15:37	Estación de Gijón	4518	<i>"Maquinista del tren 5418, a rebasar la señal E 1P"</i>
866		15:37	Estación de Gijón	4519	<i>"Maquinista del tren 4519 a rebasar la señal S2P".</i>

3.5.3. Libro de itinerarios

Según lo establecido en los libros de itinerarios correspondientes a los trenes 5418 y 4519, éstos tenían establecido cruzamiento en la estación de Gijón: el 5418 debía llegar a las 15:20:00 horas, y el 4519 salía a las 15:22:00 horas.

En el intercambio de mensajes verbales, procedentes de las grabaciones, y en los telefonemas cursados entre el CTC y la estación de Gijón, no figura mención alguna a la verificación de este cruzamiento, ni a su posible alteración, siendo trenes regulares con libro itinerario.

3.6. INTERFAZ HOMBRE-MÁQUINA DEL PERSONAL IMPLICADO

Jornada laboral de la jefa del CTC:

- el día 19: 4 horas,
- el día 18: 6 horas y 30 minutos,
- el día 17: 6 horas y 30 minutos.

Jornada laboral de la jefa de la estación de Gijón:

- el día 19: 35 minutos,
- el día 18: 8 horas y 50 minutos,
- el día 17: descanso.

Jornada laboral del maquinista 4519:

- el día 19: 3 horas y 15 minutos (3 horas de conducción efectiva),
- el día 18: 8 horas y 26 minutos (5 horas y 25 minutos de conducción efectiva),
- el día 17: descanso.

Jornada laboral del maquinista del tren 5418:

- el día 19: 2 horas y 19 minutos (2 horas y 10 minutos de conducción efectiva),
- el día 18: 8 horas y 12 minutos (5 horas y 20 minutos de conducción efectiva),
- el día 17: 7 horas y 34 minutos (5 horas y 10 minutos de conducción efectiva)

No se le realizan pruebas de alcoholemia ni de drogas a ninguno de los implicados.



4. ANÁLISIS Y CONCLUSIONES

4.1. DESCRIPCIÓN DE LOS ACONTECIMIENTOS

Los hechos tuvieron lugar el día 19 de octubre de 2010, a las 15.25 horas, entre las estaciones de Gijón y Sotiello (Asturias), en el tramo 62 Gijón –El Berrón de la línea 61 Gijón – Laviana.

A las 12:20 horas se produce una avería en el bloqueo entre las estaciones de Sotiello y Gijón, teniendo que proceder a dar la autorización de rebase de las señales de salida y entrada de Sotiello y Gijón.

La autorización de rebase de señales de Sotiello las ordena la jefa de circulación del CTC en El Berrón, y la autorización de las señales de Gijón las ordena la jefa de la estación, previa autorización de la jefa del CTC.

La jefa de circulación del CTC confecciona itinerario de salida y autoriza el rebase de la señal de salida S1/1 de Sotiello, mediante telefonema número 637 al tren 5418, que inicia la marcha sobre las 15:23:07 horas hacia Gijón.

A las 15:24:05 horas el tren 4519 inicia el movimiento desde el andén de vía 2 de Gijón hacia Sotiello, tras haber recibido autorización de rebase de la señal de salida S2/P, mediante telefonema número 863, dado por la jefa de la estación de Gijón previa autorización de la jefa del CTC de El Berrón.

El inspector principal de movimiento en servicio en el puesto de mando de El Berrón se percató inmediatamente de que el tren 5418 está circulando entre Sotiello y Gijón, y que a su vez la jefa del CTC ha intercambiado con la jefa de la estación de Gijón telefonema número 638 autorizando al tren 4519 a entrar al ámbito del CTC.

El inspector se pone en contacto con la jefa de circulación del CTC para alertar de la situación, y seguidamente con la jefa de la estación de Gijón, y éstas a su vez contactan con los maquinistas de los trenes para ordenarles que se detengan.

El tren 5418 se detiene a las 15:27:52 horas en plena vía a 168 metros de la señal de avanzada E'1P.

El tren 4519 se detiene a las 15:25:44 horas al final del apeadero de La Braña (PK 0+688) y a 320 metros de la señal de salida S2/P.

Los trenes quedan enfrentados a una distancia 1475 metros.

Tras la detención, al tren 5418 se le confeccionan itinerarios de entrada a vía 2 de Gijón por vía 1F y, posteriormente, al tren 4519 se le confecciona itinerario de salida a Laviana por vía 1P.

4.2. DELIBERACIÓN

El personal implicado cumple lo establecido por Feve en cuanto título, habilitaciones, reciclaje y reconocimiento médico y psicotécnico.

Existía en el momento del suceso una avería de los bloqueos entre las estaciones de Gijón y Sotiello, siendo necesario la autorización de rebase de las señales de salida de Gijón y de Sotiello.

Los sistemas de seguridad de los trenes funcionaron correctamente.



Al tren 4519 se le autoriza el rebase de la señal S2/P por personal de circulación, sin verificar que se han tomado todas las medidas necesarias para garantizar la seguridad. Se incumple el artículo 2/09/00 del Reglamento de Circulación de Trenes (RCT).

Antes de expedir el tren 4519 no se verificó por el personal de circulación, el cruzamiento con el tren 5418 que estaba indicado en el libro itinerario. Se incumple el artículo 2/14/00 del RCT.

El personal de circulación (CTC) autoriza el rebase de la señal de salida al tren 4519 habiendo autorizado previamente un movimiento incompatible con éste. Se incumple el artículo 8/01/00 del Reglamento de Señales.

4.3. CONCLUSIONES

Por tanto, vista la descripción de los hechos y teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, las declaraciones de los implicados, así como el informe particular de Feve, el técnico responsable de la investigación concluye que:

El conato de colisión tuvo su origen al autorizar el personal responsable de la circulación el rebase de la señal S2/P al tren 4519 hacia un cantón ocupado por el tren 5418.

4.4. OBSERVACIONES ADICIONALES

En el texto de los telefonemas de expedición y recepción existen diferencias en su contenido y en la hora.

5. RECOMENDACIONES

Destinatario final	Número	Recomendación
Feve	56/10-1	Insistir en la aplicación rigurosa del Reglamento de Circulación de Trenes de Feve por parte del personal responsable de la circulación, principalmente en situaciones degradadas debidas a averías en los sistemas de seguridad que controlan la circulación de los trenes.
Feve	56/10-2	En los programas de formación y reciclaje del personal de circulación se deberán incluir prácticas de circulación en situaciones degradadas.

Madrid, 28 de junio de 2011